



TITLE:

電子マネーとマネーサプライのコントロール

AUTHOR(S):

徳田, 竜一

CITATION:

徳田, 竜一. 電子マネーとマネーサプライのコントロール. 岩本ゼミナール機関誌 1997, 1: 53-74

ISSUE DATE:

1997-03-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/56830>

RIGHT:

電子マネーとマネーサプライのコントロール

徳田 竜一

目次

はじめに

第一章 電子マネーとは何か

- (1) 電子マネーとは貨幣なのか
- (2) 電子マネーの分類
- (3) 現金模倣型電子マネーの用途と現金との比較

第二章 金融政策と信用創造理論

- (1) 金融政策
 - ① 金融政策とは
 - ② 中央銀行の行う金融政策運営
 - ③ マネーサプライ重視の背景
- (2) 信用創造理論

第三章 電子マネーとマネーサプライのコントロール

- (1) マネーサプライについての懸念
 - ① マネーサプライの量について
 - ② マネーサプライの流通速度の問題
 - ③ クロスボーダーの問題
- (2) 三つの懸念に対する疑問

第四章 おわりに

はじめに

近年、新聞・テレビ等のメディアにおいて、電子マネーという言葉が毎日のように取り上げられている。電子マネーは非常に便利な反面、様々な問題をはらんでいる。電子マネーの包括する範囲は広いが、その中でも私はマネーサプライに関する問題が、最も国民生活に及ぼす影響が大きいと考える。そこで私はマネーサプライのコントロールという観点から検証することにより、電子マネー実現の可能性について考察してみたい。

第一章 電子マネーとは何か

この章においては、電子マネーとはどういったものであるのかについて、述べてみたい。

電子マネーは「今までになかった新しい形態の貨幣」と解説している記事等が少なくないが、それは本当に貨幣と呼べるようなものなのであろうか。まず、貨幣の機能について考えてみることにし、電子マネーがどういったものであるのかを明らかにしたい。

(1) 電子マネーとは貨幣なのか

まず普段私たちがなにげなく口にする、貨幣とは何なのであろうか。これに一義的に答えることは容易ではない。というのは貨幣は、時代とともに移り変わるものであるからである。そこで今日においては、貨幣が持っていると思われる基本的な機能を有するものを貨幣と定義するという循環論的な方法が一般によく使われる。貨幣の基本的な機能には次の3つがある。①一般的決済手段機能、②価値尺度機能、③価値貯蔵機能である。

まず、一般的交換手段機能とは、貨幣がすべての商品と交換でき、あらゆる商品交換の媒体をなし、最終的な決済の手段になることである。これは貨幣の最も基本的な機能であると考えられている。貨幣のこの機能によって非常に効率的な商品交換が可能となる。というのは、すべての商品を貨幣を媒介として交換することにより、物々交換の際に生じる困難を取り除くことができるからである。物々交換の際の困難とは、欲求の二重の一致（自分が欲するものを有する人が、自分の有するものを欲するということが要求されるということである。つまり、普通は欲求の二重の一致が実現する確率は非常に小さいため、物々交換の取引相手を見つけるためのコストが膨大なものになる。貨幣の一般的交換手段機能により、このコストが削減できるというものである。

次に、価値尺度機能とは、貨幣によって交換される商品の価値を表示することである。 n 個の商品があれば、 $n(n-1)/2$ 個もの各商品間の交換比率が存在する。もし貨幣を尺度として各商品の価値を表示したとすると、価格は $(n-1)$ 個にとどまる。このため、商品交換に必要な価格情報の収集・評価コストは大きく削減できるのである。

最後に、価値貯蔵機能とは一定量の価値を一時的に貯蔵する役割のことである。物々交換においては商品の買いと売りが同時に

発生する。しかし、現実には買いと売りの欲求が必ずしも同時に起こるとは限らない。このようなときに貨幣が媒介となることによって、買いと売りのニーズの時間的ずれを橋渡しする役割を果たす。つまり、売りから買いまでの時間は、売りに出した商品の価値が貨幣の形態で、貯蔵されるというものである。

純粹にこれらの3つの機能を有する貨幣としては、経済統計等の作成に採用されている貨幣供給量(マネーサプライ)のM1の定義がそれに当たる。M1とは現金通貨と預金通貨(要求払い預金)のことである。現金通貨とは日本銀行が発行する銀行券と政府が発行する鑄造貨幣である。これらは法定通貨(法貨)と言われ、法律により強制的な通用力が付与されてる。他方要求払い預金は法律による強制通用力は与えられていないが、預金契約によって法貨との交換が保証されているため社会的信認を得て通用している。金融資本市場が発達した今日においては、定期性預金、信託元本、金融債なども低コストで決済手段に変えることが可能である。したがって、現実的にはどこまでが決済手段なのかを決めることは困難である。そこでマネーサプライの定義もM1の他にM1に定期預金を加えたM2、さらにそれにCD(譲渡性預金)を加えたM2+CD、同様にM2に郵便貯金、農協等の預貯金、信託元本を加えたM3、さらにM3に金融債を加えたM4などがある。日本銀行は後に説明する中間目標の選択基準に適合したものとして、M2+CDをマネーサプライの指標として採用している。

また、現在はこれら以外にも商品の交換を媒介する手段は他にも存在する。たとえば、クレジットによるものや、買掛金処理、手形決済、プリペイドカードなどである。しかし、これからの交換手段は限られた場合においてのみ利用可能であるので、通貨のような一般的な交換手段機能を有しているとはいえない。

これらの手段と同様に、現状では世界各地で行われている電子マネープロジェクトは、すべて限られた場合においてしか使用できない。しかも最終的に現金や預金に交換することを前提としているため、最終的な決済の手段として機能しているわけではない。この点で現状では電子マネーを貨幣であると考えるのは少々無理があると言える。ここで、「現状では」と言ったのは何らかの要因が働いてすべての人が電子マネーを受け取って決済が完了

したと考えるようになったとしたらほぼ貨幣として機能するようになるからである。

(2) 電子マネーの分類

それでは、現状において、電子マネーはどのような役割を果たしているのでしょうか。前に述べたように、貨幣と呼ばれるものには大きく現金と預金とがあり、また決済する方法としてはそれ以外にもクレジットカード、プリペイドカードなどがある。現在行われている電子マネープロジェクトの数々を見ると、すべてこれら既存の決済方法を電子技術を用いることによって、各々の機能を向上させたものと言うことができる。たとえば、現金という現物をやりとりする代わりに電子情報をネットワーク上やICカードを用いて決済したり、預金サービスを自宅の端末で受けたり、クレジット情報をネットワーク上でやりとりすることによって、決済を行ったりしている。

ここで一般に行われている電子マネープロジェクトを分類してみる。電子マネーとは、既存の決済方法を電子技術を用いて、それらの機能を向上させるものであった。決済方法の種類により電子マネーは大きく4つのカテゴリーに分類することができる。

(1) プリペイドカード型、(2) クレジットカード型、(3) 預金通貨型、(4) 現金通貨模倣型、である。

これらのうちで最も注目すべきなのが「現金通貨模倣型」電子マネーである。というのは、このタイプは何らかの電子情報を現金そのものに見立てて、その電子情報をやりとりすることで、決済が完了するのに近い状況を作り上げることを目指しているからである。つまり、このタイプだけが前に述べたように何らかの要因働いて、人々の信認を得れば貨幣としての機能を持ちうる可能性を秘めていると言える。

しかし、他の3タイプが現状のインフラ上で運営可能であるのに比べ、現金通貨模倣型は革新的であるがゆえに、実用化に際して社会に非常に大きなインパクトを与え、その変革を迫る可能性がある。それゆえこのタイプの電子マネープロジェクトの導入に関しては、最も活発な議論が行われているのである。これ以降、現金模倣型電子マネーに焦点を当てて議論を行なっていく。このタイプに属するプロジェクトは、大きくICカードを用いるものと、ネットワーク上で行うものの2つに分類できる。前者で有名

なのが、イギリスのスウィンドン市で実用化実験が進められているモンデックス、後者で有名なのがオランダのデジキャッシュ社が技術開発したeキャッシュである。

(3) 現金模倣型電子マネーの用途と現金との比較

次は現在行われる現金模倣型の電子マネーの用途について述べる。現在、高額の支払いには現金よりも銀行振り込みが用いられ、少額の決済には手数料の高さや利便性の問題もあって、日本では現金が利用されることが多い。しかし、現金には多くの長所もあるが短所も存在する。そのため、現金の長所を残したまま、短所を補うものが待ち望まれてきた。現金模倣型電子マネーに熱いまなざしが向けられているのも、一つには現金の代替として、機能することを期待されているからである。

もう一つの用途として、現在急速に拡大しつつあるサイバーワールドでの、決済のためのインフラとしての役割にも期待がかけられている。パーソナルコンピュータの普及により、個人や企業がネットワーク化されたため、電子商取引が急速に拡大してきている。現在では、主にクレジットカードを用いて決済を行っているが、クレジットカードは多額の商取引ではさほどの問題にはならないが、小口決済については手数料が高くつき使いにくいと考えられている。そのため、電子商取引における決済のインフラとして、電子マネーに期待がかかっているのである。

次は、このように現金の代替として機能することを期待されている現金模倣型電子マネーの特徴を明らかにする。そこで、モンデックスとeキャッシュを例にとり、現金模倣型の電子マネーと現金との特徴を比較する。まず、現金の特徴について述べる。我々が普段何気なく用いている現金通貨には次のような長所がある。第1に、流通性。つまり、現金は北海道から沖縄まで日本全国のどこでも使える。第2に、連続譲渡性。現金はクレジットカード、銀行POSと異なり、他人から受け取ったものをそのまま次の人への支払いに利用できる。第3に、汎用性。現金ならばどこの店でもどんなサービスに対しても決済のために利用することができる。第4に、完了性。現金は相手に渡した瞬間に決済が完了しており小切手、クレジットカードの使用の際に行われる後処理が不要である。第5に、安全性。紙幣や硬貨の偽造は極めて困難である。第6に、匿名性。つまり、誰が、いつ、どこで、

何の目的に使ったのかを把握できず、プライバシーの保護ができる。

一方現金には次のような短所もある。第1に、遠隔地送金が不便である。つまり、現金そのものを送る場合には現金書留の手続きが必要である。また、銀行振り込みにしても銀行の支店に足を運ぶ必要がある。第2に価値の分割や統合ができない。千円札を四百円札と六百円札にすることができない。このため特に釣り銭の取り扱いには小売店も消費者も頭を抱えている。第3にはハンドリングの不便さ。たとえば小売店や銀行は現金を受け取ると、金種別に仕分けし、安全な所に保管して、必要に応じて輸送する。これらの際さらに紛失、盗難の危険も高い。第4に、鑄造のためにコストがかかる。つまり紙幣用の高品質ペーパーの使用や、様々な偽造を防ぐ技術を使用するために多くのコストがかかるといったものがある。

次は、現金模倣型電子マネーの例として、モンデックスとeキャッシュの概要について説明する。まず、モンデックスについては、英国の民間銀行である、ナショナル・ウエストミンスター銀行が1993年12月に小口電子決済システム「モンデックス」を発表した。モンデックスはICカードを利用した現金代替システムの代表的なものである。モンデックスのシステムには一国に一つの「オリジネーター」という電子的バリューの発行体が存在する。オリジネーターはモンデックス・システムにおいて発券銀行のような役割を果たし、基本的には既存の銀行預金を引き替えてそれを同額の電子的な「モンデックス・バリュー」をメンバー銀行（モンデックス加盟銀行）に発行する。消費者は、ICカードによってATMなどを介して銀行口座からモンデックス・バリューをカード上にチャージし、商品購入などに使用することができる。また、消費者は「ワレット」という電卓に似た外見の機器を使うことにより個人間でのバリューの交換をすることができる。そのため、一度銀行からバリューを引き出すと、その後の資金の移動は本人のみ履歴を知ることができるが、他人に把握される心配はない。加えて、家庭用および公衆用のモンデックス対応の電話機を使えば、電話回線を通じて銀行からバリューを引き出したり、預け入れたり、遠隔地の相手にバリューを送金することが可能になる。また、インターネット上での送金に関してもパソ

コンにカードのリーダー／ライターの機能を追加することにより可能となる。つまりモンデックスシステムの目指すところは、現金の完全な電子化とそれへの通信機能の追加である。モンデックスは電子化された現金を保有する、いわば「電子的バリュー」でありかつ通信機能を兼ね備えることによって、ネットワークを介した遠隔地送金といった現金の欠点をも補う優れたコンセプトを実現している。

e キャッシュについては、デジキャッシュ社というICカード関連機器のメーカーが、1994年に「e キャッシュ」というインターネット上での現金代替システムのコンセプトを発表し、同年10月から米国西岸地区で実験を開始した。e キャッシュは、度数データではなく電子的バリューそのものであるもので、モンデックスと同様に、既存の銀行ネットワークの外でも流通する。1995年12月からマークトゥエイン銀行がこのシステムを採用し、実際にサービスをはじめており、開始直後の時点で、約1000人の顧客と90店の小売店が参加している。また、このサービスは、最近、ドイツ銀行も採用の声明を発表するなど、注目を集めつつある。e キャッシュの電子的バリューは、ICカードに保有されるわけではなく、完全にインターネット上にのみ存在する。このシステムでの通貨単位は「サイバードル」と言い、個人間での資金の移動も可能であり、かつ匿名性が重視されている。ただし、前記のモンデックスとは異なり、一度発行されたe キャッシュのバリューは、より細かい価値に再分割することができないため、連続的な譲渡には限界があり、多くの場合、小売店は受け取ったバリューをマークトゥエイン銀行に持ち込む必要が出てくる。e キャッシュでは、バリューが重複利用されることを防ぐため、バリューに暗号化したシリアル番号を付けており、バリューが銀行に持ち込まれると、そのシリアル番号をチェックし、未使用であった場合にのみ口座振替えを行う。つまり、同じシリアル番号が付いたバリューが二度以上持ち込まれたとしても、それは認められない仕組みになっている。

これらのことから、モンデックスやe キャッシュを現金と比べると、長所に関しては、安全性、匿名性は確保しているが、他の長所は完全には確保しておらず、いずれも現金の特質を完全な形で実現しているわけではない。しかし、現金の短所である、遠隔

送金の困難性やハンドリングの不便さ等、つまり物理的形態を持つがゆえの不便さを、電子情報を通貨に見立てることで、見事に克服することに成功している。それゆえ、もしこれらの現金模倣型電子マネーが信認を得て、現金の長所をカバーできるようになれば、それこそ現金以上に便利なものとなると考えられている。

一方、金融当局側から考えると、現金の電子化は中央銀行による金融政策に何らかの影響を与えうるのであろうか。また、そのことにより、これまでの金融政策は修正を迫られるのであろうか。これらのことについて考えることが、本稿の目的である。そこで、次章においては現在中央銀行が行っている金融政策について説明する。

第二章 金融政策と信用創造理論

前章においては電子マネーとはどういったものであるのかについて言及した。次章において電子マネーが金融政策に与える影響について考察するために、この章においては、現在の中央銀行の行う金融政策とその運営に不可欠の金融変数のマネーサプライを生み出す信用創造理論について述べる。

(1) 金融政策

① 金融政策とは

通常、金融政策とは、物価の安定、完全雇用などの目的を達成するために、各種の政策手段を用いて、主として経済活動のマクロ的側面に働きかける政策であるということができる。それゆえ金融政策は財政政策と並んで、総需要管理政策の支柱をなすものである。こうした総需要管理政策としての側面を持つ金融政策は中央銀行と民間銀行との日々の取引を通じて実施される性格のものである。

金融政策のもう一つの重要な側面として、中央銀行および中央銀行以外の経済主体、特に大蔵省によってなされる金融の諸規制・諸制度の導入や変更あるいは金融機関に対する指導・監督などの政策がある。

前者の側面は、量的かつ短期的政策であるのに対して、後者の側面は質的かつ長期的政策であり、中央銀行の金融政策運営の基盤を形成する、構造的な政策であるということができる。

電子マネーがマネーサプライにどのような影響を与えるのか考えるために、以下において、直接的に関連する前者の側面、つまり中央銀行の行う裁量的金融政策について説明する。

② 中央銀行の行なう金融政策運営

金融政策の究極的な政策目標である「最終目標」とされるのは、(1) 物価の安定、(2) 完全雇用の確保、(3) 国際収支の均衡ないし為替レートの安定、の三つである。これらは広義の経済安定にかかわるものであり、これらが金融政策の「最終目標」であることには幅広い合意があるといつてよい。金融政策の個別目標は、時代の推移につれてその重要性に大きな変化がみられるし、国によってあるいは景気の局面によっても力点のおきどころは異なってくる。中央銀行は常に諸目標間のバランスを考慮しながら、その実現を図っている。

しかしながら、現実には政策手段の行使からこの最終的政策目標に至るプロセスは複雑であり、しかも政策効果が現れるまでにかなりの時間を要する場合も多い。さらには「最終目標」は金融政策以外の「非政策要因」によって影響を受ける可能性もある（たとえば石油ショックや海外の景気動向、天候の不順など）。このような政策効果の不確実性をもたらす様々な要因が存在する限り、最終的政策目標を確実に、かつタイミングよく達成することはしばしば困難を伴う。

こうした点を考慮して、中央銀行は政策効果の確実性を期すべく、金融政策諸手段から「最終目標」に至る政策波及経路の間に位置し、政策手段の影響をより正確に反映する特定の金融変数に着目して、「最終目標」の達成に向けた舵取りを行うのが通常である。このような金融政策運営の目安となるある特定の金融変数を金融政策の「運営目標」と呼ぶ。さらにこの金融政策の「運営目標」は中央銀行のコントロールビリティの観点から見て、二つのグループに分類される。一つは政策手段の近くに位置し、金融政策のスタンスをストレートに反映する金融変数であり、金融政策の「操作目標」であり、他の一つは「最終目標」の近くに位置し、それと密接な関連のあると見られる金融変数であり、金融政策の「中間目標」と呼ばれるものである。

このうち、「操作目標」は中央銀行が各種政策手段を用いて直接コントロール可能なものであり、具体的には中央銀行の供給するハイパワードマネー、市中金融機関保有の支払い準備、およびその準備の調整と密接に結び付いて変動する各種の短期金融市場金利などが挙げられる。

「中間目標」の選択基準に関しては、一般に次のような基準が考えられている。第一に、中央銀行が「操作目標」を通じて「中間目標」である金融変数を的確にコントロールしうる。第二に、「中間目標」と「最終目標」の間には前者から後者への安定した因果関係が認められ、後者から前者へのフィードバックは生じないこと、第三に、容易に観察可能な金融変数であり、かつその予測可能性が高いこと、などである。これらの基準をおおむね満たすものとして、マネーサプライ（日本銀行は実証分析によって $M2 + CD$ をマネーサプライの中心指標として採用してきた。）、金融機関貸し出し増加額などの「量的金融指標」と、貸し出し調

達コストに影響を及ぼす各種市場金利が挙げられる。

③ マネーサプライ重視の背景

歴史的に主要国中央銀行の金融政策運営を概観すると、少なくとも1960年代後半までは金利重視の傾向が見られたのに対し、70年代に入って以降次第に金利よりも「量的金融指標」、なかでもマネーサプライが重視されるようになり今日に至っている。

各国中央銀行が前後して、マネーサプライ重視の金融政策を実施するようになったのは、共通の背景がある。第一は、1970年代から80年代初頭にかけての世界的なインフレーションの加速、ないしはスタグフレーションの顕現という経験的事実を通じて、マネーサプライと物価との因果関係があらためて認識され、物価安定のためにはマネーサプライの的確なコントロールが不可欠であるとの認識が高まったことである。第二は、インフレーションが進行するもとの、「中間目標」としての市場金利の適格性が疑問視されるようになったことである。すなわち、一般に市場で観察される金利（名目金利）は金融政策のスタンス、経済活動水準、予想物価上昇率という三つの複合的要因によって支配されていると言われている。したがって、たとえば金利の上昇が本当は人々の予想インフレ率が高まって生じたにもかかわらず、中央銀行がこれを金融引き締めの結果と錯覚して、本来必要でない緩和政策に転じたとすると、場合によっては事態を悪化させることになる。このように、金利をターゲットとする金融政策運営は、その変動要因を正確に識別することが困難なため、ときには政策の対応を誤る危険がある。これらのことにより、金融政策を実行する際、マネーサプライの管理が最も重要であるということが広く認知されるようになった。

（2）信用創造理論

金融政策運営にはマネーサプライの管理が欠かせないことは前に述べた。そこで、次はマネーサプライを生む銀行の貨幣供給機能について見てみる。銀行は資金貸借の仲介機関であると同時に貨幣供給機関でもある。銀行は、実際に保有している現金の何倍もの貨幣を供給している。そのような貨幣供給は信用創造によって可能になっている。

それでは信用創造はどのような原理でおこなわれるのである

うか。通常私たちが経済活動を行う際、必ずしも現金を必要としない。なぜなら、預金の振り替えによって決済をする方が便利なきときもあるからである。特に多額の決済の際には預金による決済の方が安全である。このことを銀行側から考えてみると、決済には預金間の数字の書き換えが必要なだけであり、現金の移動は必要ない。異なる銀行口座間で決済する際にも、個人の決済が行われるたびに現金を移動させるのではなく、銀行間での貸借の差額だけを移動させればよいだけであるので、個人の決済額と比べるとはるかに少額の現金しか必要としない。

実際に銀行から預金が引き出され、準備預金を取り崩されたとしても、それは他の民間銀行に預けられるので準備預金はもとの水準に戻る。非銀行部門にとって、預金は決済手段であると同時に貯蓄手段であるために、結果的に銀行の貸出金の大部分は預金の形態のまま保有されることになる。そのため、銀行は手持ちの現金準備の何倍もの貸し出しを行うことができる。これが信用創造の原理である。

このことを数式を用いて表してみる。民間部門が保有する中央銀行券（中央銀行の民間部門に対する負債）と中央銀行預け金をハイパワードマネーという。いま中央銀行が市中の銀行に対して貸し出しを行う、あるいはその保有する証券を買い上げることにによって、ハイパワードマネーを追加的に1単位増加させたとする。市中銀行は、この追加資金を貸し出しに運用することができるが、先程述べたように最終的にその大部分は、預金として銀行部門内部に歩留まることになる。銀行歩留まり率を A とするなら、 $1 - A$ が銀行からの流出率を表すことになる。さらに預金準備率を B とするなら、銀行は AB を歩留まった預金に対する支払い準備として留保しなければならない。

このことから、銀行が貸し出し1単位に対して必要なハイパワードマネーは $(1 - A) + AB$ 単位であると言える。したがって、1単位のハイパワードマネーが得られれば、銀行部門全体としては、先の値の逆数である $1 / (1 - A + AB)$ 単位の貸し出しが実行可能となる。そして、この A 倍が預金、 $1 - A$ 倍が流出現金となり、貸出と同額のマネーサプライが生まれることになる。

要約すると、ハイパワードマネーを H とし、貸し出しを L （現金＋預金も L と同額なので、マネーサプライ（ M ）とも同額）と

すると、それらの関係は、 $L(M) = H \cdot 1 / (1 - A + AB) \cdot \cdot$
＜1＞となる。

古くからの経験から、現代では中央銀行が民間銀行部門の信用創造行動を制御することが当然とされている。これらの制御のための活動が金融政策と呼ばれるものに他ならない。金融政策の基本的な原理は＜1＞式から明らかである。つまり、民間銀行の信用創造はハイパワードマネー供給量によって制約されるということである。そして、ハイパワードマネーの量はその独占的な供給者である中央銀行の行動によって変化するのである。

この章では現在中央銀行が最終目標の中で最も重要である物価の安定を達成するために、貸出政策、公開市場操作、準備率操作などの政策手段によりハイパワードマネーを中心とした操作目標をコントロールして、マネーサプライを生み出す銀行の信用創造活動を制御しているということを明らかにした。このことからわかることは、中央銀行が現状においてマネーサプライをコントロールすることが困難になることは、物価の安定を達成するのに支障をきたすおそれがあるということである。電子マネー導入に際して、マネーサプライのコントロールについての議論が、活発に行われているのはこのためである。そこで次章においては、電子マネーがマネーサプライに対してどのような影響を与えるのか、また中央銀行はそれに対してどのような対策をとるべきかについて考察する。

第三章 電子マネーとマネーサプライのコントロール

第一章において、電子マネーの中にも、いくつかの種類があることを示した。そのうち、クレジットカード型、預金模倣型、等は現在のクレジットによる決済や銀行預金の振り替えなどをベースにしており、それぞれに関しての検討は必要ではあるが、基本的には現行の金融システムの延長線上にあると考えることができる。そのため、現行の金融政策をそれほど大きく変革することなく、政策運営することが可能と考えられる。

一方、現金模倣型に関しては、既存の銀行システムの外を現金のように、流通することが可能であるため、マネーサプライのコントロールに影響を与える可能性がある。そこで、ここでは「既存の銀行システムの外でも流通するもの」、つまりモンデックスとeキャッシュを対象を絞り、マネーサプライのコントロールへの影響に関して考察する。

(1) マネーサプライについての懸念

マネーサプライのコントロールは、物価の安定のために必要不可欠であるので、各金融当局の最大の関心事であるということは、前章において述べた。モンデックス、eキャッシュなどの現金模倣型電子マネーは、電子マネーを新たに発行して、金融システム外を流通させる仕組みであることから、「電子マネーがマネーサプライのコントロールに影響を与える」ということが懸念されている。

それらの理由として、次の三つのものがある。①マネーサプライの量の増加する、もしくは把握が困難になる。②現金が貨幣から電子情報に代わることで移動が高速化し、「貨幣流通速度」が高まる。③電子マネーが国境を自由に渡ることにより、マネーサプライの把握が困難になる。以下これらについて、考察してみる。

① マネーサプライの量について

モンデックスのオリジネーターやeキャッシュのミントのように、電子マネーの発行機関を新たに設立する場合には、金融当局のコントロール外で電子マネーが発行される。そのために、マネーサプライが増加し、インフレーションを引き起こすのではないかと、という懸念がある。

まず、中央銀行が電子マネーの発行に関与しない場合を考えてみる。電子マネーを発行する機関の行動に中央銀行が関与しない

のであれば、発行主体は保有する現金以上の電子マネーを発行することができる。その理由を次に示す。電子マネーを新たに一単位発行した場合に、それに対する現金もしくは預金の準備率を C ($C < 1$) とする。そうすると、一単位の電子マネーの発行には C の現金か預金があればよいことになる。すると、現金・預金一単位当たりでは、 $1 / C$ の電子マネーを発行することができる。電子マネーに対して、十分な信認があればあるほど、 C は小さくなるので、信認が高まれば保有している現金・預金の何倍もの電子マネーを、発行することが可能になる。

金融機関が発行主体でない場合、既存の金融機関の外で電子マネーが発行されることになるので、中央銀行が電子マネーも含めたマネーサプライを把握するのは非常に困難になる。そのため、状況に応じて適切な金融政策を行うことも困難となる。さらに、電子マネーの急速な増加が、ひいてはマネーサプライの増加につながり、インフレーションの加速要因になる可能性もある。

このため、電子マネーの発行に際しては、必ず現金あるいは預金通貨（以下これをリアルマネーと呼ぶ）とのリンケージを図る必要がある。具体的には電子マネーの発行を同額のリアルマネーとの交換で行うようにすれば、マネーサプライの増加にはつながらない。しかし、今度は電子マネーをリアルマネーとの交換で発行するようにしたとしても、電子マネーの発行主体がリアルマネーを運用すれば、電子マネーを含めたマネーサプライは増加するのでは、という不安生じる。もちろん、電子マネーの発行主体に準備金として留保させた場合には、マネーサプライは増加しない。しかし、発行主体が留保金で再投資する場合には信用創造が行われ、理論上ではマネーサプライは増加することになる。

しかしながら、このような場合でも、発行主体を各国の金融当局の下に置いて、電子マネーの発行額をモニタリングすることにより、マネーサプライを把握することが可能になる。マネーサプライを把握することができれば、準備金による操作などにより、マネーサプライをコントロールしうる。また発行体の運用先を金融当局の把握可能な金融商品、たとえば信頼性、換金性が高い国債などに限定すれば、現実的には公開市場操作等の政策手段の有効性が高まるため、逆に当局によるコントロールがいったん容易になる。極端な場合、電子マネーの発行を中央銀行等の公的機関

に独占させることもありうる。そうすれば、マネーサプライを完全にコントロールすることが可能になる。しかし、このような強権的ともいえる規制が導入されるのは、電子マネーがよほど普及し、規制の現金通貨の相当部分に取って代わるような存在になった場合の話であって、当分の間はそれほど大きな影響を及ぼすとは考えにくいと言われている。

② マネーサプライの流通速度の問題

マネーサプライに関する問題として、貨幣流通速度の増加がもたらす影響を指摘する意見もある。つまり、貨幣が電子化されることにより、経済学で言う、 $P = (M / T) \cdot V$ （物価＝貨幣量／取引量・貨幣流通速度）における貨幣流通速度が飛躍的に高まり、その電子マネーが市場に流通すると、マネーサプライ自体の直接的増加にはならないとしても、インフレーションを招くのではないかという懸念がある。

しかし、決済システムはそれ自体独立して存在しているわけではなく、実態の経済においては、個人や企業の経済活動の成果を取引する際に、決済が必要となる。それゆえ、貨幣の動きは実際に行われる取引に深いかかわりがあると言える。つまり、仮に貨幣の受け渡しのスピードは速くなったとしても、それは実際の取引の発生までもが急速に速まることを意味しない。実際の取引が発生していなければ、貨幣は流通しないのであるから、現状においては、貨幣流通速度が飛躍的に高まるとは言えない。

ただ、ネットワーク上で頻繁に取引が行われ、さらに大口の決済においても電子マネーが使用されるならば、大口の取引が頻繁に発生することによって、貨幣流通速度が高まる可能性も出てくる。しかし、実際に現在電子マネーが使用されようとしているのは、一件当たり数万円程度までの小口決済の分野であるので、インフレーションの懸念は小さいと見るべきであると考ええる。

③ クロスボーダーの問題

電子マネーは電子情報に貨幣的価値をあたえるため、銀行のような第三者を介さずして、遠く離れた人とでも、決済を行うことができるという長所がある。また、その特徴ゆえ、国境を越えることも恐ろしく容易となる。そのため、現行の制度外で、外国からのマネーの流入が激しくなると、国家がマネーサプライを把握することが困難になるのではないかという、懸念がある。

これまでも国境を越える決済はあった。にもかかわらず、どうして電子マネーについてこのような懸念が生じるのか。これまで国境を越える決済を処理してきた銀行オンラインと電子マネーの違いから、そのことを明らかにする。一言で言うと、銀行オンラインと電子マネーとの違いは、資金移動実現のためにセンターの処理を要するかである。

銀行オンラインの場合を考えて見よう。ここで、マネーの所在を決めているのは、銀行のコンピューターの磁気ファイル中の記録である。その顧客データに例えば預金百万円だと書いてあることが、マネーの所在を示していることになる。だから、私たちがマネーを送ろうとすれば、どこかの国の銀行に頼んで、その銀行の「業務処理」として、ファイルのデータをきちんと書き直してもらわなければならない。そうした業務用処理を通さなければマネーの移動ができないところに、法律や規制やマネーの把握の余地が生まれるわけである。

電子マネーの場合は話が違う。電子マネーの場合、銀行のファイルにはただ電子マネーの発行額が書いてあるに過ぎない。マネーとしての電子マネーの所有者を決めているのは、パソコンの中のデータを暗号化する鍵を知っているのはだれかとか、データを収容したICカードを持っているのはだれかということであって、銀行の記録ではなくなるのである。電子マネーはこのように銀行を介さないため、マネーの外国への流出・流入を把握するのが困難になるのである。

マネーの動きを把握するにはどのようにすればよいのであろうか。もし、国境を越える電子マネーの規模が大きくなり、マネーサプライの把握のためにその把握が必要になったとしたならば、いささか強権的ではあるが、一国に一つのみ電子マネーの発行体を認め、金融当局の管理下に置くことにより、各国との整合性を図る、もしくはインターネット上や実際の世界での電子マネーを一元的に管理する国際機関を設立するなどの施策が考えられる。これらにより、電子マネーが国境を越えて移動しても把握することが可能となる。しかし、このような強権的な措置を取るのは、既存の体制によほど大きな影響を与えるようになった時である。そうなった場合にはじめて社会的コンセンサスを得て行えばいいのである。

(2) 三つの懸念に対する疑問

三つの懸念に対して、中央銀行等がそれぞれ対処することは可能であること示した。しかし、私は電子マネーに対する、これらの懸念に対して疑問を感じる。その理由は以下の二点に関してである。①電子マネーのインパクトに対する過大評価、②金融政策におけるマネーサプライの指標としての重要性の低下。これらに関して述べる。

① 電子マネーに対する過大評価

先ほどの三つの懸念に関して、私は実際にはいささか電子マネーによるインパクトを過大評価し過ぎていると考えられる。つまり、電子マネーシステムが普及することにより、あたかも貨幣のすべて、または相当の部分がこの電子マネーの置き換えられるように議論される場合がある。しかし、電子マネーのシステムの範囲を考えたときに、貨幣が電子マネーに置き代わるのは、マネーサプライのうちの一部にしかない。というのは現在行われている電子マネープロジェクトは小口決済に対処することを目的としているからである。試算によれば、本格的に普及したとしても、これら小口決済用の電子マネーが占める割合は数パーセント程度でしかない。このことを簡単な計算で表して見よう。

前提を①小口決済用の電子マネーの一人当たり平均保有残高は5万円、②日本の全人口(1億3000万人)が電子マネーを保有する、とする。すると、 $5万(円/人) \times 一億3000万(人) = 6.5兆(円)$ 、M1(現金+要求払い預金)の平均残高(1995年で144兆円)と比較すると、4.5%にしかないのである。さらに、M2(1995年の平均残高約559兆円)と比較すると、1.2%となる。

新しい決済方法の登場が金融政策に与える影響の度合は、結局、どの程度普及し、どの程度利用されるかによる。電子マネーについては、これらのことを考えると、少なくとも当面は金融政策への影響を心配しなければならないほど、経済活動の中で大きな比重を占める存在には至らない可能性が小さくない。

ただ、電子マネーを小口決済だけでなく、証券投資や先物投資、外国為替など投機性の強い取引の支払いに用いることは注意を要する。しかし、現在世界で行われているプロジェクトは、金額の上限が設けられているものが多いために、その電子マネー

が先物投資などに、頻繁に使われることは現時点では考えにくい
が、電子マネーの流通速度の速さから、短期的には相場を過熱化
させる懸念もある。それらに対しては、現状と同様に当局からの
許可を得た会員のみが投機性の強い相場に参加でき、一般消費者
は必ずその会員を通じて取引を行うようにさせることが考えら
れる。

② マネーサプライの重要性の低下

現在中間目標の中心的指標としてのマネーサプライを $M2 + CD$ としているが、既に郵便貯金、農協等の預貯金や信託元本、金融債などの存在により、 $M2 + CD$ の指標として有効性が低下していると考えられている。そのため、日本銀行は現実的にはマネーサプライは、物価、為替レート、金利などとともに「総合判断」の一つの材料として用いられている。つまり、もし電子マネーの存在によって、金融政策運営上 $M2 + CD$ の有効性が低下したとしても、マネーサプライの指標としての有効性が高まるように指標の範囲を変更するなどの措置が考えられる。また、そもそもマネーサプライの判断材料としての位置付けを変化させれば、電子マネーの普及により指標の有効性が低下しても、金融政策運営を大した支障なく行なうことが可能であると考ええる。

第四章 おわりに

1 から 3 章を通して、電子マネーとはどういったもので、それが現在のマネーサプライのコントロールにどういう影響を及ぼす可能性があるのか。また、それに対しての対応策について見てきた。

その結論として、金融当局が何も手を打たないのであれば、電子マネーは金融システムに影響を及ぼしうる可能性はある。しかし、当局が適切に対応すれば金融政策運営にはさほどの支障は生じないと考える。実際にプリペードカード導入時の議論においても、マネーサプライのコントロールへの影響を危惧する意見が少なからず出された。しかし、プリペードカードの範囲も小口決済の分野であったので、現在のようにプリペードカードが普及しても（平成六年、推定 7 億 5 0 0 0 万枚発行）、そのことによって日本銀行が金融政策遂行上、不都合を強いられているとは考えられない。電子マネープロジェクトも、適切な措置を講ずれば金融政策に不都合を生じるほどの影響はないと考える。

おわりに

現在、パーソナルコンピュータの普及とともに、リアルワールドに対して、サイバーワールドなるものが出現しつつある。これからサイバーワールドにおける商取引、コミュニケーション等が非常に重要性を増していくことに議論の余地はない。このサイバーワールドという全く新しい未知のインフラの確立には、その決済方法である電子マネーは必要不可欠であると言える。また、リアルワールドにおいても現金に代わるインフラとして期待が高まっている。それらに向けて、電子マネープロジェクトが世界で活発に行われていることから、社会的に電子マネーに対する要請は非常に高いと言えることができる。

もちろん問題点も存在する。金融政策に関する問題だけでなく、法的な問題、技術的な問題など数多くの問題が挙げられている。しかしながら、社会的な要請の高さを考慮した場合、その大きな流れを押し留めることがあってはならないと考える。アメリカの中央銀行である F B R のアラン・ブラインダー副議長（当時）は、1 9 9 5 年 1 0 月のアメリカ下院銀行委員会での電子マネーに関する公聴会において F R B の見解として次のような意見を述べている。「F R B としては、電子マネーを禁止する意図は全く

ない。もちろん電子マネーに関わる産業の発展を抑制するつもりもない。むしろ、消費者や経済活動にとってプラスとなる決済技術の進展に対しては、積極的な支援を続けていくつもりである。電子マネーに関する様々な問題点について研究を始めていくことは必要であるが、現在は電子マネー産業の立ち上げの時期であり、規制や立法措置などを行う時期ではない。その立ち上げ時に不用意に足かせをはめてしまうことは、電子マネーの発展を疎外することにもなりかねない。現在は規制や立法を行うというよりも、まずは電子マネーの実態的な動きを注視し、みんなでディスカッションを行っていくべき時期である。」

私はこのような態度を高く評価する。確かに慎重な議論は必要ではあるが、それに引きずられすぎることなく、まずは実験を積極的に行って、様々なノウハウを蓄積していくことが、実現への近道であると考ええる。このような蓄積があつてこそはじめて、より実態に即した法律や制度環境の整備が可能となるのである。

リアルワールドにおける利便性の向上と、サイバーワールドにおけるインフラの確立等に向け、数々の電子マネープロジェクトが行われることを期待したい。

< 参考文献 >

- (1) 池尾・岩佐・黒田・古川『金融・新版』有斐閣、1993年
- (2) 黒田『金融政策の話・新版』日経文庫、1989年
- (3) 古川『日本銀行』講談社現代新書、1989年
- (4) 磯部朝彦監修・(株)日立総合計画研究所『電子マネーとオープンネットワーク社会』東洋経済新報社、1996年
- (5) 伊藤穰一・中村隆夫『デジタル・キャッシュ』ダイヤモンド社、1996年
- (6) (株)日立製作所・新金融システム推進本部『図解よくわかる「電子マネー」』日刊工業新聞社、1996年
- (7) 原田保・寺本義也『電子取引革命』東洋経済新報社、1996年
- (8) 電子マネー研究会「電子マネーの可能性」『日本経済新聞』、1996年5・6月
- (9) 安部史「電子マネーによる決済の新潮流」『金融ジャーナル』1996年3月
- (10) 中川寛之「電子マネー革命」『世界週報』1996年9・10・11月
- (11) 須田美矢子「電子マネーと金融政策」『日本経済新聞』1996年